

**ANALISIS PERBANDINGAN *CAPITAL ASSET PRICING MODEL*
(CAPM) DENGAN *THREE FACTORS PRICING MODEL*
DALAM MENGESTIMASI *RETURN SAHAM*
(Pada Saham Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar
Di Bursa Efek Indonesia)**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Disusun Oleh :

MAYA NOFITASARI

B 100 140 086

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**Analisis Perbandingan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dengan *Three Factors Pricing Model* Dalam Mengestimasi *Return Saham*
(Pada Saham Perusahaan Non Keuangan Yang
Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

MAYA NOFITASARI

B100 140 086

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing



(Zulfah Irawati, S.E., M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN

**Analisis Perbandingan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) Dengan *Three Factors Pricing Model* Dalam Mengestimasi *Return Saham*
(Pada Saham Perusahaan Non Keuangan Yang
Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)**

Oleh :

MAYA NOFITASARI
NIM. B100 140 086

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Univrsitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jumat, 06 April 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji :

1. Drs. Moehammad Nasir, M.M. (.....) (Ketua Dewan Penguji)
2. Rini Kuswati, S.E., M.Si (.....) (Sekretaris Dewan Penguji)
3. Zulfah Irawati, S.E., M.Si (.....) (Anggota Dewan Penguji)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Dr. Syamsudin, M.M.
NIM. 131602918

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepeuhnya.

Surakarta, 06 April 2018

Penulis



MAYA NOFITASARI

B100140086

**ANALISIS PERBANDINGAN *CAPITAL ASSET PRICING MODEL*
(CAPM) DENGAN *THREE FACTORS PRICING MODEL* DALAM
MENGESTIMASI *RETURN SAHAM*
(Pada Saham Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek
Indonesia)**

ABSTRAKSI

Penelitian ini menguji faktor-faktor yang berpengaruh dalam estimasi *return* saham serta membandingkan dua model *asset pricing*, yaitu *Capital Asset Pricing Model*, dan *Three Factors Pricing Model* serta memperoleh model *asset pricing* yang dapat memberikan estimasi *return* saham yang lebih baik di antara dua jenis model tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2015. Sampel yang diperoleh yaitu 20 sampel perusahaan non-keuangan dari sektor pertambangan dan perdagangan, setelah dilakukan *purposive sampling*. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Laporan Keuangan Publikasi Tahunan Perusahaan non-keuangan oleh Bank Indonesia. Analisis regresi dilakukan atas variabel *independen* terhadap *return* ekspektasi saham sesuai masing-masing model untuk mengetahui pengaruh antara variabel dan kelayakan model dengan *R square*. Hasil penelitian ini menunjukkan : (1) pada model CAPM premi risiko (*excess return*) memiliki pengaruh yang signifikan positif terhadap *return* ekspektasi saham, (2) pada model TFPM menunjukkan bahwa premi risiko (*excess return*) memiliki pengaruh yang signifikan positif terhadap *return* ekspektasi saham, sedangkan *Small Medium Big* (SMB) dan *High Minus Low* (HML) memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap *return* ekspektasi saham, (3) *Goodness of Fit* (Uji F) untuk CAPM dan TFPM memiliki model yang fit dan layak, (4) bahwa pada nilai *Adjusted R Square* model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) lebih besar daripada model *Three Factor Pricing Model* (TFPM), yang berarti model CAPM mampu menjelaskan dengan lebih baik pada *return* ekspektasi saham dibandingkan dengan model TFPM.

Kata kunci: *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), *Three Factor Pricing Model* (TFPM), *return* saham

ABSTRACT

This study examines the factors that influence the estimation of stock returns and compare the two asset pricing models, the Capital Asset Pricing Model and the Three Factors Pricing Model and obtain asset pricing models that can provide better stock return estimates between the two types of models. The population in this study is non-financial sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange 2013-2015. Samples obtained are 20 samples of non-financial companies from the mining and trading sectors, after purposive sampling. The data used in this research is obtained from Annual Report of Non-Treasury Annual Publication by Bank Indonesia. Regression analysis was done on

independent variables to return stock expectation according to each model to know the influence between variable and feasibility model with R square. The results of this study indicate: (1) in the CAPM model the risk premium (excess return) has a significant positive effect on the return on stock expectations, (2) in the TFPM model shows that the excess return has a significant positive effect on stock return (3) Goodness of Fit (Test F) for CAPM and TFPM has a fit and proper model; (4) that the medium- and low- on the Adjusted R Square model of the Capital Asset Pricing Model (CAPM) model is greater than the Three Factor Pricing Model (TFPM) model, which means the CAPM model is able to better explain the return on stock expectations compared to the TFPM.

Keywords: *Capital Asset Pricing Model (CAPM), Three Factor Pricing Model (TFPM), stock return*

1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sumber daya alam yang sangat melimpah. Peran industri pertambangan semakin penting bagi perekonomian negara-negara di dunia termasuk di Indonesia. Peran industri pertambangan semakin penting bagi perekonomian negara-negara di dunia termasuk di Indonesia. Indonesia dengan nilai produksi mineral \$12,22 miliar atau setara dengan Rp 109,98 triliun menyumbang 10,6% dari total ekspor barang pada 2010 (Sanwindayani, 2014). Laporan ini menegaskan pandangan bahwa produksi dan penciptaan pendapatan merupakan kekuatan utama dalam pengentasan kemiskinan di mana industri pertambangan memiliki peran penting yang semakin meningkat. Selain pertambangan, di setiap daerah yang ada di Indonesia memiliki hotel dan restoran atau rumah makan. Jadi sebagian besar yang mempengaruhi perekonomian di Indonesia adalah kegiatan perdagangan, namun tingkat konsumsi di Indonesia juga cukup besar.

Dalam membuat keputusan investasi, ada dua faktor yang harus dipertimbangkan, yaitu pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dan risiko yang harus ditanggung (*risk*). Risiko investasi merupakan konsekuensi yang harus ditanggung oleh investor karena pengembalian di masa yang akan datang dari investasi dalam kondisi ketidakpastian (*uncertainty*). Investor akan berpikir untuk memaksimalkan *return* yang diharapkan (*expected return*) dari setiap rupiah yang mereka investasikan dalam surat berharga. Agar *return* yang

mereka dapatkan adalah *return* yang maksimal, maka penting bagi investor untuk memperhatikan dan mengestimasi semua faktor penting yang dapat mempengaruhi *return* dari investasinya dimasa yang akan datang (Homsud, Nopbhanon, *et al*, 2009).

Capital Asset Pricing Model menjadi model estimasi yang paling populer sejak tahun 1964. Menurut Tandelilin (2010:187) *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan suatu model yang menghubungkan tingkat *return* harapan dari suatu aset berisiko dengan risiko oleh teori portofolio pada kondisi pasar yang seimbang. Tandelilin (2010) mengemukakan bahwa *return* merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinteraksi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor dalam menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya. Investor yang berperilaku sebagai *risk averter* akan cenderung menuntut premi risiko yang lebih tinggi untuk setiap unit kenaikan risiko sebagai kompensasi karena harus menghadapi risiko yang lebih besar (Gitman, 2009). Tujuan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) adalah menentukan harga suatu *asset* finansial dengan pertimbangan *return* berisiko yang ada didalamnya.

Fama dan French (1993) memperluas model satu faktor menjadi model tiga faktor, dengan menambahkan rata-rata sensitivitas tingkat pengembalian saham ke ukuran perusahaan dan rasio *book-to-market*. *Return* bulanan saham diregres terhadap *market premium*, *size premium*, dan *book to market premium*. *Size premium* merupakan selisih *return* portofolio saham berkapitalisasi pasar kecil dan saham berkapitalisasi pasar besar, yang dinotasikan sebagai *small minus big* (SMB). Fama dan French (1992) selaras dengan Banz (1981) menemukan hubungan negatif antara *return* dengan *size*, saham berkapitalisasi pasar kecil memiliki *return* lebih tinggi dibanding saham berkapitalisasi besar. *Book to market premium* merupakan selisih *return* portofolio saham dengan *book to market* tinggi dan portofolio saham dengan *book to market* rendah yang dinotasikan sebagai *high minus low* (HML).

2. METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah perusahaan sektor non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel yang digunakan sejumlah 20 perusahaan selama tahun 2013-2015 (perusahaan pertambangan dan perdagangan yang terdaftar di BEI).

2.1 Definisi Operasional Variabel.

Variabel dependen penelitian ini adalah *return* ekspektasi dari saham tunggal $E(R_i)$, yaitu tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor atas saham i .

2.2 Variabel independen untuk CAPM.

Dalam CAPM, nilai variabel dependen diestimasi sebagai *excess return* dari sekuritas tunggal, yaitu selisih antara *return* saham i (R_i) dan tingkat suku bunga bebas risiko atau *risk free rate asset* (R_f). Model CAPM (Jogiyanto, 2000).

$$E(R_i) = R_{BR} + \beta_i \cdot [E(R_M) - R_{BR}]$$

2.3 Variabel independen untuk *Three Factor Pricing Model* (Husnan, 2005)

$$E(R_i) = R_f + b_i [E(R_m) - R_f] + s_i E(SMB) + h_i E(HML)$$

2.4 Prosedur Pembentukan Portofolio

Prosedur pembentukan portofolio dalam penelitian ini tidak menggunakan metode pembentukan portofolio dengan *independent sort* model Fama dan French (1996) karena jumlah saham yang menjadi sampel kecil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Uji Asumsi Klasik (Model CAPM)

Tabel 1
Hasil Uji Asumsi Klasik

Variabel	Normalitas	Heteroskedastisitas (Grafik <i>Scatterplot</i>)	Autokorelasi (Nilai Durbin Watson)
Premi Risiko	0,052	Tidak terjadi heteroskedastisitas	1,791

Sumber : Hasil Olahan Data Sekunder, 2018

Uji normalitas didapatkan nilai *Asymp. Sig* 0,052 dengan metode *Kolmogorov Smirnov* maka berdistribusi normal, uji heteroskedastisitas menggunakan grafik *scatterplot* dengan polanya tidak beraturan maka tidak terjadi heteroskedastisitas, untuk uji autokorelasinya dengan metode *durbin-watson* nilainya 1,791 maka dapat dinyatakan tidak terjadi autokorelasi.

3.2 Hasil Uji Asumsi Klasik (Model TFPM)

Tabel 2
Hasil Uji Asumsi Klasik

Variabel	Normalitas	Heteroskedastisitas (Grafik <i>Scatterplot</i>)	Autokorelasi (Nilai Durbin Watson)	Multikol <i>Tolerance</i>	VIF
Premi Risiko	0,448	Tidak terjadi heteroskedastisitas	1,787	0,995	1,005
SMB				0,774	1,292
HML				0,777	1,286

Sumber : Hasil Olahan Data Sekunder, 2018

Uji normalitas didapatkan nilai *Asymp. Sig* 0,862 dengan metode *Kolmogorov Smirnov* maka berdistribusi normal, uji heteroskedastisitas menggunakan grafik *scatterplot* dengan polanya tidak beraturan maka tidak

terjadi heteroskedastisitas, untuk uji autokorelasinya dengan metode *durbin-watson* nilainya 1,787 maka dapat dinyatakan tidak terjadi autokorelasi dan untuk uji multikolinearitas dengan nilai *tolerance* > 0,1 dan VIF < 10 dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

3.3 Analisis Regresi Linier Berganda (Model CAPM)

Tabel 3
Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Variabel Independen	Koefisien	T	Sig.	Keterangan
Konstan	0,026			
Premi Risiko	0,829	9.406	0,000	Signifikan
F		88,473		
Sig.		0,000		
R Square		0,608		
Adjusted R Square		0,601		

Sumber: Hasil Olahan Data Sekunder, 2018

Berdasarkan hasil analisis regresi didapat persamaan regresi pada *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) adalah:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (R_m - R_f)$$

$$E(R_i) = \alpha + \beta_o (R_m - R_f) + e$$

$$Y = 0,026 + 0,829 \text{ Premi Risiko} + e$$

3.5 Analisis Regresi Linier Berganda (Model TFPM)

Tabel 4

Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Variabel Independen	Koefisien	T	Sig.	Keterangan
Konstan	0,104			
Premi Risiko	0,832	9,270	0,000	Signifikan
SMB	0,016	0,461	0,646	Tidak Signifikan
HML	-0,001	-0,098	0,922	Tidak Signifikan
F		28,653		
Sig.		0,000		
R Square		0,610		
Adjusted R Square		0,589		

Sumber: Hasil Olahan Data Sekunder, 2018

Berdasarkan hasil analisis regresi dengan model *Three Factor Pricing Model* (TFPM) dapat dilihat dengan nilai koefisien menunjukkan persamaan regersinya sebagai berikut:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (R_m - R_f) + s_i E(SMB) + h_i E(HML)$$

$$E(R_i) = \alpha + \beta_o (R_m - R_f) + s_i E(SMB) + h_i E(HML) + e$$

$$Y = 0,104 + 0,832 \text{ Premi Risiko} + 0,016 \text{ SMB} + -0,001 \text{ HML} + e$$

3.6 Pembahasan

3.6.1 Dalam *Capital Asset Pricing Model* premi risiko berpengaruh terhadap *return* ekspektasi saham.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa premi risiko (*market excess return*) memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap *return* ekspektasi saham yang dibuktikan dengan nilai

probabilitasnya 0,000 lebih kecil daripada 0,05 yang dinyatakan H_0 ditolak. Dengan hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat premi risiko yang dimiliki perusahaan maka *return* ekspektasi saham yang dihasilkan akan semakin tinggi pula.

3.6.2 Dalam *Three Factor Pricing Model* premi risiko, SMB, dan HML berpengaruh terhadap *return* ekspektasi saham.

Hasil analisis pada premi risiko menunjukkan premi risiko (*market excess return*) memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap *return* ekspektasi saham yang dibuktikan dengan nilai probabilitasnya 0,000 lebih kecil daripada 0,05 yang dinyatakan H_0 ditolak. Dengan hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat risiko yang dimiliki perusahaan maka *return* ekspektasi saham yang dihasilkan akan semakin tinggi. Dengan konsep *high risk high return*, maka saham-saham yang memiliki risiko tinggi diharapkan akan menghasilkan *return* saham yang tinggi pula karena investor harus rela menanggung risiko yang tinggi saat memilih investasi pada saham tersebut. Ini akan mengindikasikan hasil dari CAPM, karena premi risiko untuk sekuritas akan lebih kecil dari premi risiko pasar dan, ketika ditambahkan aset bebas risiko, akan menghasilkan *required return* yang lebih kecil (Jones, 2007).

3.6.3 Komparasi *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan *Three Factor Pricing Model* (TFPM) mana yang lebih baik dalam menjelaskan *return* ekspektasi saham.

Hasil analisis yang diperoleh dengan melihat *Adjusted R Square* kedua model yang dibandingkan maka dapat dilihat bahwa *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) mampu menjelaskan dengan lebih baik dibandingkan *Three Factor Pricing Model* (TFPM) terhadap *return* ekspektasi saham yang dibuktikan oleh nilai *Adjusted R Square* model CAPM lebih besar dibanding model TFPM. Ini dapat dijelaskan oleh pendapat Tandelilin (2010:187) *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan suatu model yang menghubungkan tingkat *return* harapan

dari suatu *asset* berisiko dengan risiko oleh teori portofolio pada kondisi pasar yang seimbang.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dicapai maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut (1) Berdasarkan model CAPM menunjukkan bahwa premi risiko (*excess return*) dalam model tersebut memiliki pengaruh yang signifikan positif terhadap *return* ekspektasi saham, (2) berdasarkan model TFPM menunjukkan bahwa premi risiko (*excess return*) memiliki pengaruh yang signifikan positif terhadap *return* ekspektasi saham, sedangkan ukuran perusahaan (*size*) yang diproksikan *Small Medium Big* (SMB) dan *Book to Market Value* atau *Book Equity to Market Equity* (BE/ME) yang diproksikan *High Minus Low* (HML) memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap *return* ekspektasi saham, (3) *goodness of Fit* (Uji F) untuk model CAPM dan TFPM, keduanya memiliki model yang fit atau layak untuk dilakukan penelitian berdasarkan hasil yang telah diperoleh, (4) dari nilai *Adjusted R Square* menunjukkan bahwa model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang memiliki nilai *Adjusted R Square* 0,610 lebih besar daripada model *Three Factor Pricing Model* (TFPM) dengan nilai *Adjusted R Square* 0,589. Ini menunjukkan bahwa model *Capita Asset Pricing Model* (CAPM) mampu menjelaskan dengan lebih baik pada *return* ekspektasi saham dibandingkan dengan model *Three Factor Pricing Model* (TFPM).

4.2 Saran

Dalam penelitian berikutnya prediksi membandingkan CAPM dan TFPM dengan ditambah *four factor pricing model* sehingga menjadi 3 model dan dari ketiga model tersebut akan terlihat lebih mampu menjelaskan *return* ekspektasi saham perusahaan. Hal ini dilakukan karena pembentukan portofolio dengan menggunakan metode *three sequential sort* yang dilakukan oleh Liew dan Vassalou (2000). Dengan metode *sort* yang dilakukan memiliki kelemahan

dalam ketidakmampuan dalam menggambarkan faktor yang memberikan pengaruh *holding period* seperti model momentum.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheampong, P. dan Swanzy, S.K. Empirical Test of Single Factor and Multi-Factor Asset Pricing Models: Evidence from Non Financial Firms on the Grana Stock Exchange (GSE). *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 8, No. 1, 2016.
- Fama, Eugene & French, K.R. (1992). "The Cross Section of Expected Stock Returns". *The Journal of Finance*, 67. 2: 427
- Fama, E. F., dan French, K. R. (1993). Common Risk Factors in the Return of Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.
- Husnan, S. (2005). *Dasar – dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi keempat. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Jogiyanto. (2000). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* Edisi Kedua. Yogyakarta: BPFE – YOGYAKARTA.
- Jones, Charles P., (2007). *Investment Analysis and Management*, 10 edition, John Wiley & Sons. Inc.
- Liew, J. dan Vassalou, M. (2000). "Can Book-To-Market Size And Momentum Be Risk Factors That Predict Economic Growth?" *Journal of Financial Economic* 57, 221-245.
- Lubis, A.F. (2008). *Pasar Modal (Sebuah Pendekatan Pasar Modal Terintegrasi)*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI Yayasan Peduli Bangsa.
- Nur'ainy, R., Budi E., Bagus N., dan Rowland P. (2013). Portofolio Saham Multifaktor Pendekatan Fama and French Studi Empiris Bursa Efek Indonesia. di Bursa Efek Indonesia. *Simposium Nasional Akuntansi XVI*. Manado: Universitas Gunadarma.
- Pasaribu, R. B. (2010). "Pemilihan Model Asset Pricing". *Jurnal Akuntansi dan Manajemen (JAM)*, Vol 21, No. 3, 217-230.
- Pitriyanti, K.M., Dharmawan, K., dan Gandhiadi, G.K. Perbandingan Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Three Factors Model Fama and French (TFMFF) Dalam Mengestimasi Return Saham. *E-Jurnal Matematika*, Vol. 4 (4), November 2015, pp. 181-187.
- Sanwindayani, (2014). Sektor-sektor perekonomian Indonesia. <https://sanwindayani.wordpress.com/2014/04/04/sektor-sektor-perekonomian-indonesia/>

- Saputra, D. I., dan Umi Murtini. (2008). Perbandingan Fama and French Three Factor Model dengan Capital Asset Pricing Model. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, Vol 4, No 2, 132-145.
- Sharpe, W.F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *Journal of Finance* 19, 425-442.
- Tandelilin, Eduardus. (2010). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Yogyakarta: BPFE – Yogyakarta.
- Veysel, E. Fama and French Three-Factor Model: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *Business and Economics Research Journal*, Vol. 4, No. 2 (2013), pp. 11-22.